



Obr. 11. Ovládací panely bloku ModPreCon (standardní zobrazení, ikona bloku, zobrazení parametrů)

Typickými příklady využití metod MIMO, a tudíž i prediktivního řízení obecně, zejména bloku ModPreCon, jsou např. úlohy v chemickém průmyslu, jako je řízení kvali-

ty produktů při jejich výrobě v destilačních kolonách nebo v chemických reaktorech, dále řízení teploty několika sousedících tepelných zón sklářské vany, řízení teploty v rotačních pecích a v mlýnicích v cementárnách atd.

Závěr

Všechny funkce uvedené v článku jsou v podobě předdefinovaných funkčních bloků doprovázených průvodci k dispozici v řídicím systému Simatic PCS 7 V7.1 v knihovně APL. Jejich používání nevyžaduje od uživatele žádné expertní znalosti problematiky pokročilých

metody kategorie APC jsou velmi důležitým nástrojem ke zlepšení výkonu technologického zařízení, nejen co se týče kvality produktu, a tudíž produktivity a ekonomiky výroby, ale i z hlediska dostupnosti technologického zařízení, rychlosti reakce na změny i bezpečnostních a popř. také environmentálních aspektů. Systémy řízení s použitím metod náležejících do kategorie APC lze v současné době realizovat za rozumnou cenu. Je tomu tak díky jejich integraci do systému typu DCS v podobě standardních funkčních bloků a předdefinovaných šablon v grafickém editoru CFC, které jsou k dispozici v knihovně APL systému Simatic PCS 7.

Literatura:

- [1] –: *Simatic PCS 7 APC-Portfolio*. White paper, Siemens, Sector Industry, Siemens AG, October 2008.
- [1] –: *Enhance operational efficiency with Advanced Process Control (APC)*. Siemens, Sector Industry, Siemens AG, 2008.

Odkazy na internet:

<http://www.siemens.com/simatic-pcs7>

Ing. Jan Kváč, Siemens, s. r. o.

► Ohlédnutí za konferencí TCP 2009

Mezinárodní konference *Technical Computing Prague 2009* (TCP 2009) se konala 19. listopadu 2009 v Praze v Kongresovém centru ČVUT. Letošní, již sedmá ročník akce pravidelně pořádané společností Humusoft s. r. o. byl věnován především přednáškám a prezentacím uživatelů systémů Matlab&Simulink, dSpace a Comsol Multiphysics.

Účastníci vyslechli přednášky z oblasti řídicí techniky, měření, zpracování signálů a obrazů, simulace systémů, návrhu algoritmů, komunikační techniky, strojírenství, chemické technologie, medicíny a dalších oblastí vědy i průmyslu. Letošní ročník byl mimořádně bohatý na kvalitní aplikační příspěvky autorů z průmyslu z firem jako např. Honeywell, Unis, B+R automatizace, Continental Automotive Systems, ČEPS, Elektrizace železnic, Sprinx Systems, Prosystemy nebo Fomei. Svě místo v programu konference našly také informace o novinkách a trendech vývoje nástrojů pro technické výpočty, analýzu dat, modelování a simulace. Významnou součástí akce byl odborný seminář firmy Comsol na téma *Heat Transfer in Solids and Fluids*.

Konference TCP 2009 potvrdila postavení konferencí TCP jako významného fóra pro

výměnu zkušeností mezi vývojáři, odborníky z praxe, pedagogy a výzkumníky z akademické sféry. Navštívilo ji 128 účastníků a bylo na ní prezentováno 48 přednesených referátů a 33 vývěsek a další příspěvky jsou ve sborníku. Celkem bylo publikováno více než 100 příspěvků. Sborník v elektronické podobě je k dispozici na www.humusoft.cz/akce/matlab09. (pb)

► Z konference ARaP 2009

Konference *Automatizace, regulace a procesy* – ARaP 2009 se uskutečnila v konferenčních prostorách jejího pořadatele, Fakulty strojní ČVUT v Praze, ve dnech 3. a 4. listopadu 2009. Šlo již o pátou konferenci v řadě technických, resp. inženýrských konferencí zaměřených na uživatelské aspekty automatizace zejména spojených technologických procesů. K tradičnímu programu konference, skládajícího se z vyzvaných přednášek, recenzovaných referátů a stručných firemních prezentací, byl letos jako novinka přidán poldenní výukový kurz na téma nástroje pro návrh systémů řízení.

Konference ARaP 2009 se zúčastnilo 40 řádných účastníků a předneseno na ní bylo celkem 22 referátů. V úvodních osmi vyzvaných vystoupeních, neobsažených ve sborníku, se přednášející věnovali obecnějším tématům inženýrského vzdělávání, financování výzkumu, spolupráce akademické sfé-

ry s průmyslem a vlivu hospodářské recese na chování firem. Následovalo šestnáct vesměs také velmi zajímavých a přínosných odborných referátů, které jsou v plném znění uveřejněny ve sborníku z konference.

Nově koncipovaný výukový kurz *Demonstrování aktuálních nástrojů návrhu automatického řízení pro praxi* se uskutečnil v laboratoři automatického řízení Fakulty strojní ČVUT druhý den konference dopoledne, souběžně s jejím jednáním. Účastníci se při použití fyzikálních modelů seznámili se standardními i pokročilými metodami seřizování regulátorů a řízení procesů.

Partnerskými firmami konference ARaP 2009 byly společnosti I&C Energo, a. s., Siemens, s. r. o., a ZAT a. s., mediálními partnery byly časopisy ATP Journal, Automa, Automatizace, Control Engineering Česko, MM Průmyslové spektrum a Technický týdeník. Časopis Automa připravuje otištěný vybraných příspěvků z konference v příštích číslech.

Další informace lze nalézt na www.arap.cz, kde jsou dostupné také prezentace většiny vyzvaných přednášek. Zájemci o tištěný sborník mohou kontaktovat odborného garantu konference, prof. Ing. Bohumila Šulce, CSc. (bohumil.sulc@fs.cvut.cz; do rozebrání nákladu).

(sk)